Ueber einen Fall

von

solidem, doppelseitigem Ovarialcarcinom mit Metastasen

in den Lungen und im Gehirn.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Julius Emsheimer,
approb. Arzt aus Heuchelheim (Pfalz).

München, 1896.
Buchdruckerei Kastner & Lossen Finkenstrasse 2.

Ueber einen Fall

von

solidem, doppelseitigem Ovarialcarcinom mit Metastasen

in den Lungen und im Gehirn.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Julius Emsheimer,
approb. Arzt aus Heuchelheim (Pfalz).

München, 1896.
Buchdruckerei Kastner & Lossen Finkenstrasse 2.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41534911_0096

Die Geschwustbildungen der Eierstöcke, die wichtigsten Erkrankungen dieser Organe, haben von jeher die Aufmerksamkeit der Pathologen sowohl wie der Gynäkologen in hohem Grade auf sich gelenkt. Es lag dies nicht sowohl an der Häufigkeit ihres Auftretens als vielmehr an der grossen praktischen Bedeutung, die ihnen zukommt.

Kaum ein anderes Organ zeichnet sich durch eine solche Neigung zu Geschwülsten aller Art aus wie der Eierstock. Vom rein praktischen Standpunkte aus teilt man schon seit langer Zeit die Tumoren des Ovarium in zwei grosse Gruppen ein, in cystische und solide Neubildungen. Freilich ist eine solche Einteilung nicht strikte durchführbar wegen der nicht seltenen Kombination solider und cystischer Entartung.

Bei der Aufzählung und Beschreibung der hauptsächlichsten unterscheidenden Merkmale dieser Gruppen weist man gewöhnlich auf das Lebensalter, das sie heimsuchen, auf die Häufigkeit ihres Vorkommens, auf ihre Grösse, Consistenz, Form und Stielbildung, auf eine grössere oder geringere Neigung zur Bildung von Adhäsionen und endlich auf das Vorhandensein oder den Mangel von Ascites und Oedemen hin. Alle diese Verhältnisse, die übrigens nicht in jedem Falle zutreffen, sind in den meisten gynäkologischen Lehrbüchern und sehr vielen Spezialabhandlungen zur Genüge klar gelegt, so dass ich hier von ihrer Schilderung

absehe. Vielmehr soll uns im folgenden hauptsächlich die carcinomatöse Degeneration der Eierstöcke beschäftigen.

Anregung zu dieser Arbeit gab ein im pathologischen Institut zur Sektion gekommener Fall von doppelseitigem, metastasierenden Ovarialcarcinom, der nicht nur pathologisch-anatomisches, sondern auch in nicht geringem Grade klinisches Interesse beansprucht. Bevor ich jedoch zu diesem Falle von Carcinoma ovariorum übergehe, möge es mir gestattet sein, bei der Lehre von der Krebserkrankung im allgemeinen und dem anatomischen sowie klinischen Verhalten der krebsigen Eierstocksaffektion im besonderen etwas verweilen zu dürfen.

Die Carcinome werden als die eigentlichen malignen Geschwülste betrachtet. Nicht gerade das besonders schnelle und massige Wachstum ist charakteristisch, — im Gegenteil eine grosse Anzahl der weichen Sarkome leistet in dieser Beziehung viel mehr — sondern die malignen Eigenschaften der Carcinome sind: Das schrankenlose unaufhaltsame Uebergreifen auf ihre Umgebung, die Recidivierung an Ort und Stelle nach der Operation, die zur Infektion des ganzen Organismus führende Metastasirung und die allmählig eintretende Erschöpfung der Kranken, die sog. Krebscachexie, welcher der Kranke gewöhnlich erliegt. Diese Malignität kommt, wie es scheint, den verschiedenen Carcinomformen nicht in gleichem Masse zu; die Plattenepithelcarcinome, die Skirrhen und die colloiden Formen sind von jeher zu den weniger bösartigen gerechnet worden. Aber auch hier hängt viel von dem Sitz der Geschwulst ab; so wird ein Plattenepithelkrebs, der seinen Sitz im Oesophagus hat und die Nahrungsaufnahme behindert, prognostisch ganz anders beurteilt werden müssen als ein Plattenepithelkrebs der Haut.

Die Lehre von der Histogenese der Carcinome kann man in die Sätze zusammenfassen, dass die Carcinome sich ausschliesslich aus epithelialen Keimen entwickeln und dass ihre Metastasen nur durch Wucherung von verschleppten epithelialen Keimen aus dem primären Tumor entstehen. Der Name Carcinom bezieht sich nur auf bösartige epitheliale Wucherungen. Thiersch hat zuerst für den Hautkrebs epitheliale Entstehung bewiesen, Waldeyer hat dann denselben Nachweis für die Krebse der verschiedensten Organe geliefert und negierte auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen die frühere Virchow'sche Anschauung, dass die Krebszellen auch von Bindegewebszellen, besonders von Endothelien abstammen können.

Die Carcinome entwickeln sich entweder von den Schleimhäuten und der äusseren Haut oder von den Drüsen aus und entstehen durch atypische epitheliale Wucherung, die sich von den atypischen, in ihrem Wachstum beschränkten, die Umgebung nicht zerstörenden Epithelwucherungen, wie wir sie bei entzündlichen Prozessen, bei der Wundheilung beobachten, hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass die Epithelzellen unumschränkt weiter wuchern, in Form von Zellennestern, Strängen, Kolben und Zapfen die Umgebung, sie verdrängend und zerstörend, infiltrieren.

Die letzte Ursache dieser Wucherungsvorgänge im Epithel ist unbekannt. In einem kleinen Bruchteil sind einmal eingewirkte Traumen oder wiederholte mechanische und chemische, resp. chronisch-entzündliche Reizungen des betreffenden Gewebes die Veranlassung. Die so häufigen Carcinome der Lippen, vor allem der Unterlippe, bei Männern hat man mit dem Rauchen d. h. mit der fortwährenden Einwirkung des ätzenden Tabaksaftes, mit den

häufigen Reizungen durch schlechtes Rasieren u. s. w., die Carcinome der Zunge und Wangenschleimhaut ebenso mit Reizungen durch Tabakrauchen oder Tabakkauen oder durch scharfe Zahnränder in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Aehnlich sind die Krebse bei Schornsteinfegern und bei Theer- und Paraffinarbeitern zu erklären. In anderen Fällen sollen Epithelverlagerungen in die Tiefe des Bindegewebes, wie sie bei Vernarbung der Wunden und Geschwüren der Haut und Schleimhäute vorkommen, besonders wenn diese Narben zu schrumpfen beginnen, oder wie sie auch durch fötale Entwicklungsfehler zu stande kommen sollen, den Ausgangspunkt krebsiger Wucherungen bilden (Carcinom des Magens nach ulcus rotundum ventriculi, Entwicklung von Mammacarcinom in mastitischen Narben, Entstehung von Carcinom der Zunge auf dem Boden eines vernarbten syphlitischen Geschwürs). Warum aber die nämlichen Einwirkungen und Gewebsvänderungen nur in einem Teil der Fälle zu Krebsbildung führen, ist nicht recht einzusehen; man muss annehmen, dass diese Momente allein nicht genügen, um eine Geschwulst hervorzurufen, es muss vor allem noch die neoplastische Disposition vorhanden sein und hierin beruht die eigentliche Endursache der Geschwulstbildung.

In neuerer und neuester Zeit haben manche Autoren die Entstehung der Krebse auf Mikroorganismen zurückführen wollen. Die einen suchten diese unter den Spaltpilzen, andere unter den Protozoen. Die sich mit den Spaltpilzen beschäftigenden Untersuchungen hatten so gut wie alle negative Resultate. Ob aber bei der Entstehung der Carcinome Protozoen eine ursächliche Rolle spielen, darüber sind die Akten noch nicht geschlossen und man

erhält den Eindruck, als ob Klarheit und Einigung in diesem Punkte noch recht ferne lägen.

Dass Carcinome übertragbar sind, hat man experimentell bewiesen und auch klinisch beobachtet. Lücke führt davon ein hübsches Beispiel an: er sah von einem ulcerirten Cancroid am Zungenrand aus Ueberimpfung auf die Wangenschleimhaut derselben Seite. Mehrfach hat man beobachtet, dass Carcinome bei einander nahestehenden Personen entstanden, z. B. dass der Ehegatte bei Carcinoma uteri seiner Frau an Carcinoma penis erkrankte (Czerny, Tross u. A.). Diese Uebertragbarkeit lässt sich aber durchaus nicht dafür verwerten, dass das Krebsgift auf Mikroorganismen beruhe, vielmehr kann man annehmen, dass die Uebertragung durch die lebenden Krebszellen geschieht, wie bei den Metastasen.

Viel besser als über die Aetiologie der Krebse sind wir über eine unter den oben angeführten, die Malignität des Krebses kennzeichnenden, Eigenschaften unterrichtet; ich meine die Art seiner Verbreitung, speziell die für den Krebs fast pathognomonische Metastasenbildung.

Der Verbreitung der Krebse bieten sich zwei Wege, einmal das Uebergreifen in der Continuität oder Contiguität der Organe d. h. die Krebse verbreiten sich zunächst in demjenigen Organ, in dem sie entstanden oder greifen gar nicht selten auch auf benachbarte Organe über, so z. B. von der cervix uteri auf Blase und Mastdarm. Die spezifischen Gewebsbestandteile wie z. B. Drüsenepithelien, Muskelfasern, Knochen werden durch die vordringende Geschwulst zum Schwunde gebracht, während das Bindegewebe in Wucherung zu geraten pflegt und die Blutgefässe das für die Entwicklung der Neubildung nötige Nährmaterial liefern. Hieher kann man auch die Fälle von sog., allerdings nicht häufigen, Impfmetastase rechnen, Fälle, bei

denen von der primäre Geschwulst sich abbröckelnde Teile nach dem Gesetze der Schwere in ein tiefer gelegenes Organ gelangen und dann da, wo sie gerade hingefallen sind, zu wuchern beginnen, so z. B. Plattenepithelkrebs des Magens bei Krebs der Speiseröhre oder Entwicklung von Metastasen im Douglas bei papillären Ovarialtumoren.

Von viel grösserer Tragweite als dieser erste Weg der Verbreitung ist der zweite, der Transport der von der Muttergeschwulst sich ablösenden Keime durch die Lymph- oder Blutbahn. Während bei der Verschleppung durch die Blutgefässe ganze Partikel der Geschwulst, Stroma samt Zellenhaufen, fortgetragen werden können, betrifft das Hineindringen in die Lymphbahnen wohl nur die Zellen selbst. Der Eintritt der Geschwulstkeime in die Blutbahn erfolgt durch direktes Hineinwuchern des Geschwulstgewebes in das Gefässlumen und man hat oft genug Gelegenheit, dieses Einwachsen in Gefässe, das vornehmlich bei Venen vorkommt, zu beobachten. Hat sich dieser Vorgang einmal vollzogen, so können durch den Blutstrom leicht Geschwulstteile abgelöst und von ihm weiter geführt werden, bis sie in kleineren Gefässen und Kapillaren, die ihre Passage nicht mehr gestatten, zur Ablagerung gelangen. So lassen sich zuweilen Geschwulstembolien in grosser Anzahl in Arterien und Kapillaren nachweisen, namentlich in der Leber durch Vermittlung der Pfortader bei Krebsgeschwülsten im Darmtraktus. Ebenso sicher erwiesen ist die Verschleppung von Geschwulstpartikeln durch das Lymphsystem. Wir sehen nicht selten schon makroskopisch in der Peripherie der carcinomatösen Knoten Gefässstränge, die ihrem Verlauf und ihrer Anordnung nach Lymphgefässen entsprechen, mit Carcinomzellen ausge-

stopft und namentlich zeigt die mikroskopische Untersuchung oft in deutlichster Weise, dass die Zellenmassen in den Lymphspalten des Bindegewebes und den Lymphkapillaren liegen. Diese Infiltration kann eine kontinuierliche oder unterbrochene sein. Von hier aus werden dann die benachbarten Lymphdrüsen u. s. f. infiziert.

Die sei es auf dem Blut- oder Lymphwege verschleppten und von ihrem Mutterboden getrennten Keime lebenskräftiger Zellen gehen nun nicht etwa zu Grunde, sondern treten mit ihrer Nachbarschaft in Verbindung, lassen sich von da aus vascularisieren, beginnen zu wuchern und ergreifen und vernichten als sogen. Tochterknoten, sekundäre oder metastatische Tumoren das umliegende Gewebe in derselben Weise wie die Muttergeschwulst und können nun ihrerseits wiederum zur Metastasenbildung Veranlassung werden.

Durch die Vermittlung des Lymph- und Blutweges treten demnach Metastasen bald im Gebiete des aus dem erkrankten Gewebe abfliessenden Lymphstromes, d. h. innerhalb der Lymphgefässe und Lymphdrüsen, bald innerhalb entfernter Organe auf, welche direkt oder durch das Herz das die Keime mitführende Blut erhalten. Die deletäre Wirkung dieser Vorgänge auf den Organismus ist leicht einzusehen.

Von diesen beiden Wegen der metastatischen Weiterverbreitung betreten nun die Carcinome am häufigsten, ja man kann sagen, konstant den durch das Lymphgefässsystem gebotenen, seltener metastasieren sie vermittels der Blutbahn. Während bei den Sarkomen, auch wenn sie Metastasen gemacht, die dem primären Herd benachbarten Lymphdrüsen gewöhnlich unbeteiligt bleiben, finden wir sie bei den Carcinomen sehr gewöhnlich ver-

grössert, indem sie mit eben solchen Zellen, wie sie das ursprüngliche Carcinom enthält, infiltriert sind. Ja durch diese Thatsache lässt sich der Kliniker sehr oft in seiner Diagnose bestimmen und macht auch seine therapeutischen Massnahmen davon abhängig.

Wenn ich mich bei der Lehre von der Verbreitung der Carcinome vielleicht etwas zu lange aufgehalten habe, so geschah dies aus dem Grunde, weil sie für das ganze Verständnis und die Beurteilung der Krebserkrankung von der grössten Bedeutung ist und weil auch unser Fall dieses Bild in ausgesprochenster Weise darbietet.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen über den Charakter, die Histogenese und Aetiologie der Carcinome gehe ich zum zweiten Teile unserer Aufgabe, zur krebsigen Erkrankung der Ovarien selbst über.

Von den soliden Tumoren des Ovarium ist die grosse Mehrzahl Carcinome, doch kommen sie weit seltener vor als die Kystome. Sie stammen als epitheliale Neubildungen von zwei Orten, entweder von dem Keimepithel oder dem Follikelepithel. Sie befallen das Organ viel häufiger primär als sekundär und meist treten sie doppelseitig auf; von 51 von Olshausen zusammengestellten Fällen waren 26 doppelseitig. Dabei kann bei vorgeschrittener Erkrankung des einen Eierstocks der zweite makroskopisch scheinbar normal sein, die mikroskopische Untersuchung jedoch bereits ebenfalls die carcinomatöse Erkrankung ergeben.[1]) Diese durchweg soliden Carcinome kommen als selbständige Krankheiten zur Beobachtung, d. h. das Ovarium erkrankt von vornherein an Carcinom; es können aber auch schon vorher

[1]) Steffeck, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 28 S. 147.

bestehende Kystome sekundär von carcinomatöser Degeneration erfasst werden.

Im ersteren Falle treten die Carcinome, wie Schröder sagt, als diffuse Infiltration des Stroma auf, sie okkupieren den ganzen Eierstock gleichmässig, sind vom Bauchfell überzogen und behalten im allgemeinen die Gestalt des Ovarium bei. Dabei können sich anfangs noch Parenchymteile nachweislich intakt erhalten, bis schliesslich und das geschieht meist frühzeitig, alle Follikel unter der Einwirkung der epithelialen Wucherung zu Grunde gehen. Dass es aber manchmal ziemlich lange dauert, bis sämtliche Follikel zerstört oder funktionsunfähig gemacht sind, beweisen am besten bekannt gewordene Fälle von Schwangerschaft bei recht vorgeschrittener carcinomatöser Degeneration beider Ovarien. Als sehr selten bezeichnet Schroeder das Vorkommen isolierter Krebsknoten im ovariellen Gewebe, obgleich es von vornherein nicht ausgeschlossen ist, ob nicht diese Form vielleicht ein Anfangsstadium des späteren diffusen Carcinoms darstellt.

Sie sind echte carcinomatöse Degenerationen (Waldeyer) und kommen in den verschiedensten Formen vor als medulläre Carcinome, als Skirrhen, Gallert- und myxomatöse Carcinome.

Sie bilden meist leicht höckerige Tumoren, welche etwa die Grösse eines Mannskopfes erreichen können meist jedoch unter dieser Grösse bleiben und gehören teils den derben (Skirrhus), teils den weichen (medullären) Formen an.

Am häufigsten finden wir den Medullarkrebs, der sich durch eine sehr reichliche Entwicklung der epithelialen Elemente und durch Zurücktreten des Stroma auszeichnet. Er kann die Grösse eines Mannskopfes und darüber er-

reichen; dabei zeigt die Geschwulst eine meist deutlich höckerige Oberfläche von dem für die zellenreichen Carcinome gewöhnlichen, weissbunten, marmorierten Aussehen und dem markigen Anblick der Schnittfläche. Wegen ihres raschen Wachstums, der schnell eintretenden Destruktion ihrer Umgebung, der frühzeitigen Metastasenbildung gehören die Medullarcarcinome zu den malignesten Tumoren.

Weniger häufig als die Medullarcarcinome ist die fibröse Form. Da bei dieser das Stroma aus derben, festen Balken besteht, während die den Krebssaft enthaltenden Zwischenräume verhältnismässig klein sind, so zeigt diese Form eine bedeutende Konsistenz und man bezeichnet sie deshalb mit dem Namen Skirrhus. Diese Carcinome befallen ebenfalls meistens beide Eierstöcke, sind walzenförmige Tumoren mit glatter Oberfläche und erreichen nicht mehr als höchstens die Grösse einer Faust. Auf dem Durchschnitt zeigen sie eine glänzende grauweisse Färbung und erweisen sich bei der mikroskopischen Untersuchung aus einem dichten feinfaserigen Bindegewebe gebildet, welches in wenig zahlreichen Spältchen und Alveolen die Krebszellen enthält. Zuweilen sind aber selbst diese Spältchen nach vorhergegangener fettiger Degeneration der Krebszellen vernarbt und es ist dann leicht eine Verwechslung mit angeborenen Fibromen möglich. Klebs sagt: „Nur die Abwesenheit einer höckerigen Oberfläche unterschied die von mir gesehenen Fälle von den angeborenen Fibromen der Eierstöcke, sonst stimmten die Derbheit und der fasrige Bau vollkommen mit diesen überein.“ Wenn auch das Wachstum der Skirrhen langsamer als das der weichen Krebsformen ist, so bildet er doch ziemlich frühzeitig Metastasen, die oft eine zellenreichere Struktur aufweisen als der primäre Herd.

Der Medullarkrebs wie der Skirrhus können nach Form und Anordnung ihrer Epithelien sowohl dem Adenocarcinom wie dem Carcinoma solidum entsprechen, je nachdem die Epithelmassen drüsenähnliche Formationen oder kompakte Nester bilden.

Viel seltener als diese beiden Krebsformen kommt der sich durch eine grosse Transparenz auszeichnende Gallertkrebs des Eierstockes vor, der durch schleimige oder gallertige Umwandlung der Krebszellennester zu stande kommt. Hier ist das ganze Ovarium zu Faustgrösse, selbst Kopfgrösse intumesciert und zeigt auf dem Durchschnitt makroskopisch den Bau eines parvilokulären Kystoms. Die meist nur erbsengrossen und noch weit kleineren Räume enthalten colloide Massen; überall aber zeigt das Stroma die epithelialen Zellennester in die Reste des ovariellen Parenchyms eingesprengt. Diese Carcinome breiten sich vorwiegend der Fläche nach aus, zeigen einen langsamen Verlauf und relativ geringe Neigung zu Metastasenbildung, stehen also an Bösartigkeit den übrigen Krebsformen nach. Indessen sind auch sehr maligne Gallertkrebse mit ausgedehnter metastatischer Verbreitung beschrieben.

In ganz seltenen Fällen kann auch das Stroma myxomatös werden, wobei dasselbe aufquillt und die Krebsherde zu Strängen zusammenschiebt, wir haben dann das Carcinoma myxomatodes vor uns.

Die allgemein herrschende Anschauung, dass die Carcinomatose im allgemeinen als eine Erkrankung des höheren Alters anzusehen ist, findet durch die diffusen Carcinome des Ovarium keine Bestätigung. Diese sind vom Lebensalter unabhängig, ja sie treten gerade am liebsten in sehr jugendlichem Alter, selbst im Kindesalter auf, allerdings auch bei Individuen um die 50er Jahre. Virchow hat

deshalb nicht Recht, wenn er das jugendliche Alter für die Sarkome gegenüber den Carcinomen diagnostisch verwerten will. Dieses Vorkommen der Krebse im jugendlichen Alter lässt vielleicht die Ursache ihrer Entstehung in fehlerhafter Anlage der drüsigen Elemente bei der Entwicklung suchen. Nagel findet ein ätiologisches Moment in chronischen Eierstocksentzündungen, indem er durch zahlreiche Untersuchungen zu dem Ergebnis gelangte, dass „Einsenkungen und Abschnürungen des Keimepithels nur durch eine chronische Eierstocksentzündung zu stande kämen und dass diese als Anfangsstadien der epithelialen Neubildungen, insonderheit der Kystome, zu betrachten seien.“ Da nun chronische Oophoritis hauptsächlich dem Puerperium ihre Entstehung verdankt, so stimmt mit der Nagel'schen Auffassung auch die Thatsache überein, auf die Lerch, Rothenberg und Fontane aufmerksam machen, dass von Patientinnen mit malignen Ovarialtumoren die grosse Mehrzahl verheiratet war. Andere ätiologische Momente kennen wir bis jetzt nicht.

Das Wachstum des diffusen Eierstockskrebses ist im allgemeinen ein recht langsames. Trotz dieser schleichenden Entwicklung ist er von hoher Malignität. Hauptsächlich verbreitet er sich per continuiatem durch den Stiel und greift schon frühzeitig auf das Beckenbindegewebe über, in dem er grössere und kleinere Knoten erzeugt. Sekundär werden am meisten auf metastatischem Wege die retroperitonealen Lymphdrüsen und Peritoneum und das zwar rasch inficiert, dann Magen und Darmkanal, Leber, auch die Inguinaldrüsen und gehen hier Infektion durch direkte Weiterwucherung und Metastasenbildung gleichwertig nebeneinander her. Durchbricht das Carcinom seine peritoneale Hülle, so kommen die für die Diagnose und Prognose sehr

wichtigen Impfmetastasen am Peritoneum und besonders am Boden des Douglas zu stande.

Von Wichtigkeit ist ferner, dass wie zuweilen bei primärem Carcinom des Uteruskörpers sekundäre Krebsmetastasen, wohl mittels des venösen Blutstromes, im Ovarium zur Beobachtung kommen, auch der umgekehrte Fall, allerdings noch viel seltener, vorkommt, d. i. bei primärem Ovarialcarcinom sekundäre Carcinomerkrankung der Uterusschleimhaut. Diese Fälle können entweder als Impfmetastasen angesehen werden, wobei Carcinompartikel wie das Ovulum durch die Tube in den Uterus verschleppt werden, oder als arterielle Embolien, von in den Stamm der art. spermatica hineingewucherten Krebszellen ausgehend. Die übrigen Genitalien, Blase, Nieren und Milz erkranken ebenfalls nicht sehr häufig.

Ausser den Organen der Bauchhöhle hat man, wenn auch viel seltener, entferntere Organe als Lungen, Pleuren, Rippen, Brustbein, Mamma, Beckenknochen, Oberschenkel u. s. f. erkrankt gefunden.

Zimmermann[1]) fand ein haselnussgrosses Medullarcarcinom des Gehirns rechts vom Türkensattel, das während des Lebens keine Symptome gemacht hatte, als Metastase bei primärem Medullarcarcinom des Eierstocks.

Dass indessen nicht bei allen Ovarialcarcinomen Metastasen auftreten, ist in mehreren Fällen, besonders den einseitigen, erwiesen, bei denen bei der Sektion ausser dem carcinomatös erkrankten Ovarium kein Krebsknoten in irgend einem andern Organe angetroffen wurde.

Das Ovarialcarcinom reizt selbst bei noch mässigem Volumen das Peritoneum immer in hohem Grade, so dass

[1]) Wien. med. Wochenschrift Nr. 37, 1857.

es regelmässig schon frühzeitig zu chronischen Peritonitiden und reichlichem Ascites kommt. Auf diese Eigenschaft des Carcinoms des Ovarium und ihre Bedeutung, sowie auf andere Folgezustände werden wir unten bei der Besprechung des Verlaufs, der Diagnose und der Therapie noch öfter zurückkommen.

Vorher aber müssen wir uns noch mit den carcinomatös degenerirenden Kystomen, die weit häufiger sind als die durchweg soliden, diffusen Carcinome, beschäftigen.

Alle Kystome, sowohl uniloculäre wie multiloculäre Cysten, können eine carcinomatöse Degeneration erfahren und zwar kann diese sich schon recht frühzeitig in der Neubildung etablieren, indem entweder Stellen der Wand diffus degeneriert oder einzelne kleine Cysten vollkommen von krebsigen Massen ausgefüllt sich erweisen oder an einer Stelle der Wand, ins Innere hervorragend, ein isolierter, mehr oder minder breitbasig aufsitzender Tumor, manchmal wie es scheint der einzige maligne Teil der Geschwulst, sich findet.

In Bezug auf ihre Bösartigkeit stehen diese Geschwulstformen der ersten Gruppe den durchweg soliden nicht nach, einzelne Fälle besitzen geradezu eine erschreckende Malignität und Recidivfähigkeit, selbst bei noch verhältnismässig geringer Ausdehnung der Entartung. Die Verbreitungswege dieser Carcinome sind selbstverständlich dieselben wie bei den diffusen.

Eine besondere Besprechung verdienen die papillären Kystome. Ihr viel schnelleres Wachstum, ihr frühes Erregen von Ascites, ihre Fähigkeit, das Peritoneum in grosser Ausdehnung zu infizieren und endlich ihre grosse Neigung zum Uebergang in wirklichen Krebs setzt diese Tumoren klinisch in die Gruppe der Carcinome. Aller-

dings so lange die papillären Excrescenzen noch innerhalb des Cystenraums sich befinden, ob sie nun noch klein und in geringer Anzahl vorhanden sind, oder ob sie schon in lebhafter Wucherung begriffen und teilweise schon zu Knoten, blumenkohlartigen Hervorragungen herangewachsen sind oder endlich einem grossen, den ganzen Cystenraum ausfüllenden papillären Tumor darstellen, können sie noch völlig benigne sein; indessen weisen die meisten Fälle der grösseren papillären Tumoren mikroskopisch schon deutlich krebsige Partien auf. Dies würde auch die Angabe Tauffers[1]), dass das Peritoneum erkranken kann, auch ohne dass ein Durchbruch des zottigen Cysteninhalts stattgefunden hat, erklären. Hat einmal die atypische Epithelneubildung begonnen, so schreitet sie unaufhaltsam weiter, wir haben es jetzt mit einem deutlichen Krebs zu thun.

Früher oder später, sicherlich aber wenn die Cyste durch das Papillom ausgefüllt ist, perforieren die Papillen die Wand und treten frei zu Tage und jetzt zeigt sich ihre ausgesprochene Fähigkeit, das Peritoneum zu reizen und zu infizieren. Es kommt zur Absonderung reichlicher ascitischer Flüssigkeit, Verwachsungen mit der Nachbarschaft zu zahlreichen papillären Wucherungen auf dem Peritoneum, die ebenfalls anfangs — histologisch betrachtet — als gutartig anzusehen sind, aber bald entschieden carcinomatös werden. Diese ausgedehnte Dissemination auf das Peritoneum kommt hauptsächlich per contignitatem, nach den Beobachtungen von Marchand, Malassez aber auch per metastasin zu stande.

Hier wären noch die sehr seltenen Fälle von Papillomen, die von der Oberfläche des Eierstocks ausgehen und

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 17.

die sich ähnlich verhalten wie die papillären Kystome, zu erwähnen.

Noch sei bemerkt, dass auch Combinationen von Kystomen mit Carcinom gleichzeitig entstehen können, d. h. dass ein Teil des Ovarium rein carcinomatöse, der andere rein cystische Degeneration zeigen kann.

Nach diesen anatomischen Bemerkungen über die carcinomatösen Erkrankungen der Ovarien gehen wir nunmehr dazu über, diese Affektion vom klinischen Standpunkte aus zu betrachten.

Die Symptome und der Verlauf richten sich im allgemeinen nach der Natur und dem Wachstum der Geschwulst. Es wird viel davon abhängen, ob die Neubildung rasch oder langsam wächst, ob sie zahlreiche oder nur wenige oder auch gar keine Metastasen macht, ob sie das Peritoneum in stärkerem oder geringerem Grade zu reizen vermag.

Bei der folgenden Schilderung haben wir hauptsächlich das solide Carcinom im Auge; die Kystome, die krebsig werden, machen im grossen und ganzen dieselben Erscheinungen.

Der Beginn des Leidens ist in den meisten Fällen ein schleichender, in einigen ein ziemlich akuter unter entzündlich-peritonitischen Erscheinungen. Eines der frühesten Symptome ist nicht selten das Ausbleiben der Menstruation, da ja meist beide Ovarien erkranken; in den späteren Stadien ist dieselbe fast ausnahmslose verschwunden, sei es infolge vollständiger Degeneration der Ovarien oder weil der Organismus so geschwächt und blutarm geworden ist, dass die für die Menstruation nötige Hyperämie der Sexualorgane nicht mehr möglich ist. Im weiteren Verlauf treten öfter Schmerzen auf, die, beson-

ders bei raschem Wachstum, in dem Tumor ihren Sitz haben, nicht selten auch von peritonitischen Reizungen herrühren.

Bald pflegt teils durch permanente peritonitische Reizungen, teils durch den Druck des Tumors auf die Gefässe der für die Kranken so verhängnisvolle Ascites aufzutreten, der in einzelnen Fällen ganz erheblich werden kann und nach der Punktion immer rasch wiederkehrt. Weit weniger häufig, aber ebenfalls oft schon frühzeitig zu beobachten ist ein Oedem eines oder beider Schenkel. Es beruht in Fällen, wo es nicht etwa in den späteren Stadien der Krankheit als hydrämisches auftritt, wohl meist auf Kompression der Beckenvenen durch den adhärenten Tumor selbst oder durch infiltrierte Lumbardrüsen. Dem frühzeitigen Schenkelödem kommt ein gewisser diagnostischer Wert unzweifelhaft zu. Störungen in der Defäkation und der Urinentleerung durch Druck auf Mastdarm, Blase oder Harnleiter sind ebenfalls nicht selten. Die sekundären Geschwulstbildungen in anderen Organen werden sich ihrerseits wiederum durch entsprechende Symptome kundgeben und den Eintritt der Katastrophe sehr befördern. Auf diese Weise kann das Krankheitsbild ein recht kombiniertes und kompliziertes werden.

Mit dem Eintritt des Ascites ist das Schicksal der Patientinnen gewöhnlich besiegelt. Appetit und Schlaf werden mangelhaft, durch den Druck auf die Abdominalorgane werden diese in ihren Funktionen in höchstem Grade behindert, ebenso wie die Atmung durch Empordrängen des Zwerchfells, die Kranken magern rasch ab, der Kräfteverfall nimmt von Tag zu Tag mehr zu, es tritt allgemeiner Hydrops auf und schliesslich schafft der Tod an allgemeiner Erschöpfung den Kranken Erlösung von ihrem Leiden.

Wie der Beginn der Erkrankung, so ist auch der Verlauf bedeutenden Schwankungen unterworfen. In manchen Fällen tritt der Tod von den ersten Erscheinungen an schon nach wenigen Monaten ein, während in anderen das Leiden erst nach Jahren zum Tode führt. In jenen pflegt dann die Schwere der Erkrankung sich sogleich durch Kräfteverfall, die rapide Ansammlung reichlicher ascitischer Flüssigkeit und meist auch durch erhebliche Schmerzen zu manifestieren, bei letzteren vollzieht sich der Verlauf allmählich, unter grossen Schwankungen des Befindens und es kann das subjektive Befinden und das Aussehen der Patientinnen auch bei schon vorgerückterem Leiden noch ein recht gutes sein, so dass man ihnen die Schwere der Erkrankung nicht ansehen wird. Man wird gut thun, in solchen Fällen sich nicht durch den Mangel des kachektischen Aussehens in seiner Diagnose beirren zu lassen.

Der Tod erfolgt meist durch Marasmus; in anderen Fällen durch Peritonitis bei Aufbruch eines jauchigen Carcinomknotens nach der Bauchhöhle zu oder durch carcinomatöse Pleuritis u. s. f.; bisweilen durch Embolie der Lungenarterien (v. Winckel, Olshausen).

So typisch nun auch das klinische Bild bei ausgesprochenem Eierstockkrebs sich gestaltet, so kann in weniger charakteristischen Fällen die Diagnose Schwierigkeiten machen, ja manchmal überhaupt nicht mit Sicherheit gestellt werden.

Im Anfang wird das Carcinom von einer einfachen Hypertrophie des Ovarium nicht zu unterscheiden sein. Ist die Erkrankung weiter vorgeschritten — und leider bekommt man das Ovarialcarcinom in der Regel erst zu Gesicht, wenn der starke Ascites die Frauen zum Arzt treibt —

dann hat die Diagnose meist keine grossen Schwierigkeiten mehr. Die Existenz eines soliden Ovarialtumors, der bei noch mässigen Volumen Ascites und Schenkelödem verursacht hat, ohne dass sich jedoch eine begleitende Herz-, Lungen-, Leber-, oder Nierenerkrankung nachweisen lässt, das frühzeitige Verschwinden der Menstruation, die höckerige Beschaffenheit der meist wenig beweglichen Tumoren, die bisweilen erkennbare Doppelseitigkeit, mitunter auch die Schmerzhaftigkeit derselben werden uns die carcinomatöse Natur des Tumors nahe legen. Fühlt man dabei Tumoren im Douglas'schen Raume unterhalb der Ovarialgeschwulst, oder Knoten im Netz resp. in der Wand der Darmschlingen und kommt dazu eine allmählich beginnende, aber dann rasch zunehmende Abmagerung und Kachexie, so ist jeder Zweifel über die Natur der Geschwulst beseitigt. Es ist eben das ganze Krankheitsbild, das uns zur Diagnose zwingt, nicht so das einzelne mehr oder weniger ausgeprägte Symptom.

Auf die Differentialdiagnose zwischen Carcinom, Sarkom und Fibrom der Ovarien kann ich mich nicht, da es zu weit führen würde, näher einlassen. Es mag nur kurz hervorgehoben werden, dass Alter und Menstruationsverhältnisse keine Anhaltspunkte geben, dass die Carcinome häufiger sind als die beiden andern Formen, dass die Carcinome und Fibrome gewöhnlich höckrige, die Sarkome dagegen glatte Tumoren darstellen, dass die Metastasenbildung bei Sarkomen eine viel beschränktere ist wie bei Carcinomen und jene dazu mehr den Blut-, diese mehr den Lymphweg einschlagen, die Fibrome aber überhaupt keine Metastasen machen. Ferner machen die Fibrome meist, die Sarkome sehr oft keinen beträchtlichen Ascites, wenigstens nicht in dem Masse wie dies Carcinome zu thun

pflegen. Endlich übt das Fibrom lange nicht den schlimmen Einfluss auf das Allgemeinbefinden der Patientinnen aus wie Sarkome oder gar Carcinome.

Dagegen muss ich noch in wenigen Worten der Diagnose der krebsig entarteten glandulären und der papillären Kystome gedenken.

Fängt eine schon längere Zeit bestehende Geschwulst plötzlich an, schnell zuzunehmen, entwickelt sich Ascites, der bis dahin nicht vorhanden war, kommt es zu Oedemen der unteren Extremität und zur Verschlechterung des Allgemeinbefindens, ohne dass sich jedoch diese Erscheinungen aus der Grösse des Tumors oder aus einer sonst sich entwickelnden Erkrankung anderer Organe erklären lassen, so wird der Verdacht auf eine Degeneration eines Kystoms sehr nahe liegen. Gesichert wird die Diagnose durch direktes Palpiren der indurierten Knoten in der Geschwulstwandung und etwa auftretende Metastasen.

Was die papillären Kystome angeht, so sind sie natürlich im Anfangsstadium von den einfach glandulären Kystomen nicht zu differenzieren. Erst nach ihrem Durchbruch durch die Cystenwand geben sich bei combinierter Untersuchung die Papillen als eigentümlich festweiche, unregelmässige, höckerige Massen für das Gefühl zu erkennen und man kann sie auch auf der Bauchserosa palpieren, namentlich aber im Douglas'schen Raum, wo sie das von Schroeder als charakteristisch hervorgehobene „Schneeballenknirschen" verursachen. Die Untersuchung muss vorsichtig vorgenommen werden, da die papillären Wucherungen infolge ihres starken Gefässreichtums leicht zu Blutungen neigen. Für die Diagnose wichtig ist auch ihr häufiges doppelseitiges Vorkommen, worauf alle Autoren aufmerksam machen als charakteristisch für diese Neoplasmen.

Wenn wir nun mit den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden bei gänzlichem oder teilweisem Mangel der geschilderten Symptome zu einem sicheren diagnostischen Resultat nicht gelangen können, so stehen uns noch zwei Hilfsmittel, die diagnostische Punktion und explorative Laparotomie zur Verfügung.

Von der Punktion ist man jedoch fast vollkommen abgekommen, da sie manchmal gefährlich sein kann und in vielen Fällen doch nicht die gewünschten Aufschlüsse verschafft und wendet sie jetzt nur noch an, wenn die enorme Menge des Ascites die notwendige Palpation hindert, ebenso in inoperalen Fällen als palliatives Mittel, oder wo es die indicatio vitalis verlangt. Am sichersten ist jedenfalls die Explorativincision. Sie behebt nicht nur alle diagnostischen Zweifel, sondern entscheidet auch am sichersten über die Frage der Operierbarkeit und diese Frage ist es eigentlich, der sie ihre Berechtigung verdankt.

Eine genaue Diagnose ist unbedingt erforderlich, weil gerade hier die einzuschlagende Therapie von ihr so sehr abhängig gemacht wird; diese ist entweder eine operative oder eine palliative. Die Entscheidung, welcher von diesen beiden Wegen zu betreten ist, knüpft hauptsächlich an drei Bedingungen an: 1. an den körperlichen Allgemeinzustand der Patientin, 2. an den Grad der Verwachsungen und 3. an die Ausbreitung, welche die Geschwulst erlangt hat.

Wo es sich um hochgradig entkräftete und kachektische Individuen handelt, bei denen der Tod während der Operation oder auch bald nach derselben an Collaps eintreten kann, wo also die Operation das Ende direkt herbeiführen oder beschleunigen würde, wird man wohl von

einer eingreifenderen Operation abstehen, ebenso in Fällen, wo unlösbare Verwachsungen und feste Einkeilung im kleinen Becken eine Entfernung der Geschwulst unmöglich machen.

Was den dritten Punkt angeht, so werden nach Entfernung eines isolierten Eierstockskrebses dieselben günstigen Chancen für eine Dauerheilung gegeben sein als sie bei zeitiger Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinoma cervicis oder corporis uteri bestehen. Sind aber schon die Nachbarorgane, vor allem das Peritoneum afficiert, so kann zwar die Operation keine Radikalheilung mehr bringen. Ist jedoch der Carcinomtumor des Ovarium leicht zu entfernen, so wird man mit ihm eine bedeutende Quelle des Ascites und der Spannung beseitigen und die Patientin wenigstens für längere Zeit durch die Ovariotomie sehr erleichtern.

Bis hieher stimmen jetzt wohl alle Autoren überein. In Fällen aber, wo man per vaginam Knoten im Douglas'schen Raum neben dem Haupttumor fühlen kann, gehen die Ansichten der Gynäkologen auseinander. Während die meisten unter ihnen hier die Ovariotomie für kontraindiziert erachten, nimmt Freund auch diese Fälle noch in Angriff und hat in der That überaus glückliche Erfolge zu verzeichnen. Er führt die Radikaloperation in weitestem Sinne des Wortes aus, schrickt nicht zurück vor der verbreitetsten Metastasenbildung, er entfernt von den bösartigen Neubildungen alles, was nur zu entfernen ist: er reseziert Netz, Darmstücke, durchtrennt Stränge, die zur Unwegsamkeit des Darmes führen und sucht alle nur erreichbaren sekundären Knoten ebenfalls zu excidieren.

Schliesst man sich der Mehrzahl der Autoren an, so werden uns manche Fälle begegnen, wo die äussere und

vaginale Untersuchung über die Frage, ob noch eine Radikaloperation erlaubt und möglich ist, im Stiche lässt. Ist es zweifelhaft, wie weit der Tumor um sich gegriffen hat, so ist es Pflicht, die Laparotomie zu machen, um sich die Verhältnisse genau anzusehen und eventuell die Exstierpation gleich anschliessen zu können; und wäre diese nicht mehr möglich, so hat man wenigstens mit der Laparotomie das erreicht, dass der Ascites viel vollständiger beseitigt werden kann und erfahrungsgemäss nicht mehr so bald wie derkehrt als nach einer einfachen Punktion.

Den Tumor teilweise zu resezieren, davon raten alle ab.

Bei operablen Fällen sei man darauf bedacht, bei scheinbar einseitiger Erkrankung auch immer das zweite Ovar mitzuentfernen, da dieses makroskopisch einen normalen Eindruck machen, mikroskopisch aber bereits carcinomatöse Erkrankung zeigen kann (Steffeck).

Ferner soll uns der Umstand, dass das Carcinom des Ovarium sowohl sekundär als primär gleichzeitig mit Carcinom der Uterusmucosa vorkommt, veranlassen, vor der Operation den Uterus genau zu untersuchen, um eventuell die Entfernung des gleichzeitig erkrankten Uterus nicht zu versäumen.

Dass bei allen Fällen, in denen es sich nicht um einen noch begrenzten Krebs handelt, die Operation keine Radikalheilung mehr bringen kann, ist bei der Schwere der Krankheit natürlich und leicht erklärlich. Kann man aber durch sie — und davon zeugen jetzt schon ziemlich zahlreiche Beispiele — das Dasein auf Monate und sogar Jahre verlängern und erleichtern, so hat man mit ihr sehr viel erreicht, wenn man sieht, wie rasch und elend nicht operierte Patientinnen zu Grunde gehen. Daraus ergibt sich ihre Berechtigung, ja ihre Notwendigkeit von selbst

Wo die Operation nicht mehr angängig ist, wird man sich auf symptomatische Behandlung beschränken müssen. Diese besteht hauptsächlich darin, die ascitische Flüssigkeit durch wiederholt vorgenommene Punktionen oder vielleicht noch besser durch Eröffnung der Bauchhöhle mittels Schnitt, nach der erfahrungsgemäss die erneute Flüssigkeitsansammlung länger auszubleiben pflegt als nach einer einfachen Punktion, zu entleeren. Durch die Entlastung des Körpers vom Ascites wird der Organismus wieder von neuem belebt: das Zwerchfell kann wieder herunterrücken, der Druck auf Magen und Darmkanal die grossen Gefässe und die übrigen Organe des Unterleibs hört auf, eine ausreichende Atmung, eine unbehinderte Nahrungsaufnahme und Verdauung, eine ungestörte Zirkulation und vor allem eine beträchtliche Verminderung der Arbeitsleistung des meist ohnehin schon geschwächten Herzens, Wiederkehr von Appetit und Schlaf werden die Folgen sein. Die grosse Bedeutung dieses Eingriffs ist daraus wohl unschwer einzusehen: wir setzen den Organismus damit in den Stand, dem verderblichen Einfluss des Krebses einen erneuten Widerstand entgegenzusetzen.

Neben der Punktion wird man für Regelung der Defäkation und Diures und für ausreichende Nahrungszufuhr sorgen, Schmerzen mit Narcoticis bekämpfen und sekundäre Erkrankungen anderer Organe entsprechend behandeln.

Mit diesen therapeutischen Massnahmen sind wir unzweifelhaft im stande, das Leben zu verlängern und die kurze Spanne Zeit, die den Armen noch gewährt ist erträglicher zu machen.

Im Anschluss an diese Abhandlung wird es nicht schwer sein, folgenden mir von Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger gütigst zur Veröffentlichung überwiesenen, weiter oben schon erwähnten Fall in gehöriger Weise zu beurteilen. Der Mitteilung des Sektionsbefundes möge, um den Einblick in den Zusammenhang der Beobachtungen zu vervollständigen, ein kurzer Auszug der mir von Herrn Dr. v. Hoesslin (Neuwittelsbach) in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellten Krankengeschichte des auch in klinischer Hinsicht sehr bemerkenswerten und seltenen Falles vorangehen.

A. Sch., 42jährige Witwe, machte bei ihrer Aufnahme in die Kuranstalt Neuwittelsbach (bei München) am 22. Juni 1896 folgende anamnestische Angaben: Sie sei früher, von einem unkomplizierten Gelenkrheumatismus vor zwei Jahren abgesehen, nie besonders krank gewesen. Die monatlichen, jedesmal, besonders aber in der letzten Zeit, ziemlich profusen Blutungen seien immer regelmässig aufgetreten. Vor etwa 19 Jahren fand eine Geburt statt (über den Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts fand ich in der Krankengeschichte keine Angaben).

November 1895 konsultierte sie wegen eigentümlich reissender und zuckender Empfindungen im rechten Arm den Hausarzt, der objektiv nichts nachweisen konnte und spirituöse Einreibungen neben Ruhe verordnete.

Am 24. März 1896 bekam sie auf einem Spaziergang plötzlich heftiges Zittern und Schütteln am ganzen rechten Arm und soll bald nach dessen Beginn ca. 3 Minuten lang ohnmächtig gewesen sein. Am 12. April hatte sie einen ähnlichen Anfall. Von da ab seien dann die Zuckungen im rechten Arm öfter wiedergekehrt, doch ohne Bewusstseinsverlust.

Ende April konstatierte der Hausarzt einen bis zum unteren Winkel der Scapula reichenden Erguss in den linken Pleuraraum, der nie Fieber verursachte und nach einigen Wochen wieder vollständig verschwunden war.

Ihre jetzigen Klagen beziehen sich hauptsächlich auf den „Muskelrheumatismus und die anfallsweise auftretenden Zuckungen im rechten Arm".

Objektiv macht die Patientin einen durchaus hysterischen Eindruck. Bei ziemlicher Anämie zeigt sich das Fettpolster ziemlich gut erhalten. Muskulatur schlaff.

Zunge belegt. Inguinaldrüsen geschwollen.

Brustorgane ohne Besonderheiten.

In beiden Parametrien eine geringe Resistenz. Uterus nicht vergrössert.

Sensibilität im ganzen intact. Patellarreflexe leicht gesteigert. Romberg negativ. Pupillenreaktion ordentlich.

Der zuckerfreie Urin enthält Spuren von Albumen.

Am 26. Juni wurden die erwähnten Anfälle ärztlicherseits beobachtet: Unter ängstlichen Klagen und mitunter starkem Schreien traten zuerst schwache, nachher stürmische klonische Zuckungen im rechten Arm auf und nach etwa 10 Minuten ebensolche im rechten Bein, das dabei offenbar ganz unwillkürlich verdreht und hin und hergeschleudert wird. Nach weiteren 3—5 Minuten haben die Zuckungen überall aufgehört, an ihrer Stelle klagt Patientin über Lähmungsgefühl und Steifheit der Glieder.

27. VI. 96. Schmerzen und ödematöse Anschwellung im linken Oberschenkel, die bei Hochlagerung des Beines bald zurückgehen.

Am 23. VII. 96 wird Schwellung sämtlicher Drüsen konstatiert.

31. VII. Brustschmerzen, Husten und blutig tingiertes Sputum. RHO Dämpfung und Bronchialatmen.

Eine von Herrn Generalarzt Dr. Seggel vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes hatte negatives Resultat.

Resistenz zu beiden Seiten des Uterus zugenommen. Beide Beine und grosse Labien geschwollen.

Von jetzt ab stetige Zunahme der ödematösen Schwellungen und rapider Verfall der Kräfte, einhergehend mit kolossaler Abmagerung.

Am 25. IX. erfolgte plötzlich der Exitus letalis der marastischen, psychisch stark geschwächten (in der letzten Zeit war sie äusserst unruhig, oft geradezu aggressiv) Kranken unter dem Bilde der Herzlähmung.

Während der ganzen Behandlungsdauer traten die Anfälle im Arm fast täglich und oft, besonders in der letzten Zeit, mehrmals am Tage auf. Die Diurese war meist stark vermindert, im Urin immer Spuren von Albumen. Appetit und Schlaf anfangs noch leidlich, waren zuletzt sehr mangelhaft. Stuhl in der letzten Zeit sehr angehalten. Die Stimmung war durchweg eine gedrückte und ängstliche.

Die von Herrn Dr. Dürck am 26. IX. 96 vorgenommene Autopsie[1]) ergab folgenden Befund:

Mittelgrosse weibliche Leiche mit intensiv ikterischen Hautdecken. Bauchhaut, Genitalien und untere Extremitäten hochgradig ödematös. Fettpolster der Bauchdecken bis zu 4 cm stark. Muskulatur atrophisch.

Aus dem Bauchraum entleeren sich ca. 3 l stark ikterischer trüber Flüssigkeit. Peritoneum glatt und glänzend. Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe.

[1]) Sektions-Journal des Pathol. Instituts Nr. 793. 1896.

In beiden Pleurahöhlen je ca. 1½ l ebenfalls dunkelgelber, trüber Flüssigkeit. Herzbeutel handteliergross vorliegend, enthält über ½ Quart ebensolcher Flüssigkeit.

Beide Lungen mehrfach spangenförmig adhärent. Dieselben zeigen die Pleuren mit zahlreichen, flachen, grauweissen Knötchen bedeckt. Die Unterlappen beiderseits ziemlich stark komprimiert. Das Gewebe überall intensiv durchfeuchtet mit reduziertem Luftgehalt. An zahlreichen Stellen Einlagerungen graugelblicher derber Gewebsmassen ins Lungengewebe, in deren Umgebung das Gewebe dunkelbraunrot, ganz luftleer. An der Spitze der rechten Lunge ein fast hühnereigrosser solcher Herd. Bronchialschleimhaut stark gerötet.

Das Herz ziemlich klein, schlaff und welk: Das Epicard an Vorder- und Rückfläche über beiden Ventrikeln und Vorhöfen übersät mit flachen, grauweissen, vielfach konfluierenden Knötchen von derber Konsistenz, die jedoch in die unterliegende Muskulatur nirgends eindringen. Beide Ventrikel klein, Muskulatur blass, braunrot, sehr schlaff und brüchig, überall sehr dünn und atrophisch. Endocard und Klappen gehörig.

Milz klein, mit runzliger Kapsel, ziemlich anämischer, zurücksinkender Pulpa und deutlichem Gerüst.

Beide Nieren mit ziemlich beträchtlicher Fettkapsel und sehr leicht abziehbarer Fibrosa. Die Oberfläche glatt, graugelb, von sehr zahlreichen, dunklen Blutpunkten durchsetzt. Organ beiderseits geschwellt und weich. Auf dem Durchschnitt Zeichnung von Mark und Rinde gut erkennbar, letztere verbreitert, überquellend, mit reichlichem, abstreifbarem trübem Parenchymsaft und von sehr vielen schwärzlichen Blutpunkten durchsetzt. Markkegel blassgraurot. Nierenbecken eng, mit injizierter Schleimhaut.

Blasenschleimhaut stark gerötet, im Grunde mit einem kleinen, grünlichen Schorf bedeckt.

Leber ziemlich stark icterisch, Schnittfläche fettglänzend, blutarm, ohne Einlagerungen.

Gallenblase fast ganz obliteriert, mit fibrös verdickten Wandungen, enthält nur etwas zähen, glasigen Schleim.

Portale Lymphdrüsen geschwellt, zeigen Einlagerungen einer derben graugelben Geschwulstmasse.

Magen und Darmkanal ohne Besonderheiten.

Genitalien: Vaginalschleimhaut dunkel livide. Uterus im ganzen beträchtlich vergrössert, ohne Einlagerungen.

Die beiderseitigen Adnexe sind im Douglas'schen Raum einerseits und an den seitlichen Beckenwandungen andererseits durch derbes, schwieligfibröses Gewebe adhärent. An Stelle der beiden Ovarien fast faustgrosse, derbe knollige Tumoren, welche an der Oberfläche jederseits mit einigen dünnwandigen, mit klarer Flüssigkeit erfüllten bis wallnussgrossen Cysten besetzt sind. Auf dem Durchschnitt zeigt der solide Teil der Geschwülste ein glänzend weisses, ziemlich hartes Gewebe, aus dem sich zahlreiche gelbliche Pfropfen herausheben. Tuben platt gedrückt, in fibröses Gewebe eingebettet.

Nervensystem: Dura mater ziemlich stark gespannt. Weiche Häute im allgemeinen etwas diffus milchig getrübt, ziemlich stark durchfeuchtet. Auf der Scheitelhöhe entsprechend dem Gyrus centralis anterior und posterior linkerseits gelbliche Verfärbung der Gehirnoberfläche, daselbst kleine Höcker erkennbar. Die Consistenz dieser Stelle gegenüber der Umgebung stark vermehrt. Beim Einschneiden entsprechend dieser Stelle eine über walnussgrosse, gelblichweisse Einlagerung, deren äussere Schichten ziemlich derb, deren Centrum erweicht, fast eiterähnlich

ist. Die Gehirnsubstanz der unmittelbaren Umgebung ödematös, ziemlich weich, gelblich gefärbt. — Im übrigen alle Teile des Gehirns ohne pathologischen Befund.

Anatomische Diagnose: Carcinom der beiden Ovarien mit Metastasen in den portalen Lymphdrüsen, im Epicard, in den Pleuren in beiden Lungen und im Gehirn; acute hämorrhagische, parenchymatöse Nephritis, Hydrothorax beiderseits, Ascites und Anasarka.

Die anatomische Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Bei derselben erwiesen sich die Ovarialtumoren als Cylinderzellenkrebse bei gleichem Bau der Geschwulstknoten in den portalen Lymphdrüsen, den Lungen, den Pleuren, dem Epicard und dem Gehirn.

Unzweifelhaft ist der primäre Sitz der Erkrankung in den Ovarien zu suchen und die Carcinomknoten der übrigen Organe als Metastasen zu betrachten d. h. als Neoplasmen, die infolge einer Verschleppung von Substanz der primären Geschwulst entstanden sind. Für diese Auffassung spricht zunächst die Erfahrung, dass Ovarialcarcinome viel häufiger primär als sekundär auftreten und umgekehrt Lungen- und Gehirnkrebse meistens sekundär bei Erkrankung anderer Organe vorkommen. Dafür spricht ferner, wenn auch nicht als sicheres Kriterium, die Verschiedenheit in der Grösse der Tumoren, bei weitem am grössten waren die ovariellen. Weiter kann man zur Begründung unserer Annahme die Beobachtung der behandelnden Aerzte heranziehen, wonach die Schwellung der Inguinaldrüsen um einen Monat früher als die der Hals- und Achseldrüsen constatiert wurde. Dass endlich die Ovarien primär an Carcinom erkrankt seien, geht vielleicht aus der Doppelseitigkeit und den vollkommen gleichen Grössenverhältnissen

dieser Tumoren hervor. An dieser Auffassung vermag auch der Umstand nichts zu ändern, dass die ersten Krankheitserscheinungen die Zuckungen des Armes, die, um das gleich hier zu bemerken, der Gehirnaffection ihre Entstehung verdankten, betrafen; denn wir wissen, dass Ovarialkrebse lange Zeit sich schleichend und vollkommen unbemerkt entwickeln können. Demnach hat das Ovarium schon längst krebsig erkrankt sein können, ohne indessen Symptome zu machen, als die Gehirnreizungen sich zu erkennen gaben.

Ein primäres multiples Auftreten der Neubildungen in den verschiedenen Organen ist aus denselben Gründen und wegen der Gleichartigkeit in ihrer Structur jedenfalls von der Hand zu weisen.

Wie denken wir uns nun das Zustandekommen der metastastischen Erkrankungen?

Die Carcinompartikel müssen hauptsächlich durch den Blutstrom verschleppt worden sein, indem von dem primären in eine Vene hineinwachsenden Tumor sich Teile ablösten, durch die vena spermatica der unteren Hohlvene und durch diese dem rechten Herzen und den Lungen zugeführt wurden. Ob das Gehirn dann von der erkrankten Lunge aus, wie das gewöhnlich geschieht, oder von dem primären Tumor direkt infiziert wurde, indem kleinste Teile den Lungenkreislauf passierten, in das linke Herz, die carotis communis u. s. w. gelangten und erst in den kleinsten Arterien oder Kapillaren der art. fossae Sylvii stecken blieben, ist schwer zu sagen. Wohl traten nach der Anamnese die ersten nachweisbaren Lungenerscheinungen (Exsudat der linken Pleurahöhle) erst 5 Monate später als die Symptome der Gehirnaffektion auf, wohl müssen es kleinste Geschwulstelemente, vielleicht nur ein-

zelne Krebszellen, gewesen sein, welche die art. foss. Sylv. bis zu ihren Endausbreitungen passieren konnten, so dass eine direkte Einschleppung von dem primären Herd nicht undenkbar wäre. Andererseits weiss man aber auch, dass wie das Ovarialcarcinom so auch sekundäre Lungenknoten lange Zeit gar keine besonderen klinischen Symptome zu machen brauchen, es kann also Lungencarcinose lange vor dem Exsudat schon vorhanden gewesen sein. Darnach möchte ich eine Entscheidung darüber, ob das Gehirn früher oder gleichzeitig oder später als die Lungen affiziert wurde, nicht treffen.

Die weitere Ausbreitung in den Lungen und Pleuren kann auf dem Wege der Kontinuität und Kontiguität und mittels der Lymphbahn erfolgt sein. Ebenso wird das Epikard durch Kontakt oder auch auf metastatischem Wege durch Vermittlung der art. coronar. erfasst worden sein.

Wenn demnach die Verbreitung der Geschwulst der Hauptsache nach auf dem Blutwege geschah, so kam doch auch die für Krebs charakteristische Eigenschaft, vor allem im Lymphsystem Metastasen zu machen, zur Geltung; wir finden die portalen Lymphdrüsen, die Inguinal-, Achsel- und Halsdrüsen geschwellt.

Dass die Organe der Bauchhöhle, vor allem das Peritoneum, intakt blieben, ist vielleicht den zahlreichen Adhäsionen des Ovarialtumors zuzuschreiben, die gleichsam als natürlicher Grenzwall ein Vordringen der Geschwulst nicht gestatteten.

In klinischer Beziehung bot das Ovarialcarcinom von dem gewöhnlichen Bild nichts Abweichendes. Bei schleichendem Beginn finden wir bei einem doppelseitigen, höckerigen, soliden und reichlich adhärenten Tumor Schmerzen

und frühzeitiges Oedem der Schenkel, Metastasen, Ascites, allgemeinen Hydrops, Entkräftung, Abmagerung und Kachexie. Wenn es subjectiv gar nicht in die Erscheinung trat, so lag dies vielleicht an seiner schleichenden Entwicklung oder auch daran, dass etwa vorhandene geringe Beschwerden bei dem Vorherrschen der Gehirnsymptome nicht beachtet wurden oder infolge der psychischen Schwäche der Kranken nicht gehörig zum Bewusstsein kamen.

Ein ausgesprochenes Herdsymptom bildeten die Zuckungen im rechten Arm und rechten Beine, die zu Lebzeiten die genaue Bestimmung des Sitzes der Affection ermöglichten. Sie konnten hervorgerufen sein durch den Druck der Geschwulst, vielmehr durch Druckschwankungen infolge wechselnden Füllungszustandes der Gefässe in derselben, oder durch zeitweise auftretende Blutungen in das umgebende Gewebe, die in unserem Falle sicher stattgefunden haben und sich aus der gelben Erweichung um den Tumor herum ergeben.

Bei einer solch' schweren Erkrankung war natürlich die Prognose absolut infaust und konnte die Therapie nur eine symptomatische sein.

Im Anfang der Erkrankungserscheinungen, wo so gut wie jeder objective Anhaltspunkt fehlte, lag der Gedanke an hysterische Anfälle sehr nahe. Dieser Fall zeigt aber wieder einmal auf's deutlichste, wie sehr zurückhaltend man mit der Diagnose „Hysterie" sein müsse und dass man sie nicht eher aussprechen solle, bevor man nicht jedes Organ auf das genaueste und zu wiederholten Malen untersucht hat.

Es erübrigt mir zum Schlusse nur noch die angenehme Aufgabe, Herrn Obermedicinalrat Prof. Dr. Bollinger für die gütige Uebernahme des Referats meinen ergebensten Dank auszusprechen. Desgleichen fühle ich mich Herrn Dr. Dürck, Assistent am patholog. Institut, für freundlichst erteilte Ratschläge, sowie Herrn Dr. v. Hoesslin (Neuw.) für die Benützung der Krankengeschichte zu aufrichtigstem Dank verpflichtet.